DE BALNEIS SIMPLICIBUS DISSERTATIO INAUGURALIS MEDICA QUAM...

Romualdus Casimirus Jedrzejowski



DE

BALNEIS SIMPLICIBUS

DISSERTATIO INAUGURALIS

MEDICA

QUAM CONSENSU CELEBERRIMAE

FACULTATIS MEDICAE

IN

C. R. ANTIQUISSIMA UNIVERSITATE PATAVINA

PRO ASSEQUENDA

DOCTORIS MEDICINAE LAUREA

EXHIBET

ROMUALDUS CASIMIRUS JĘDRZEJOWSKI

POLONUS CANTIANUS

PATAVII

TYPIS SEMINARII

MDCCCXXIX.



Veritatis cultores simus, non opinionum.

Plato, De Republ.

Tandem tot procellis exagitatum Pharos arridet. Multa tulit fecitque puer, sudavit et alsit, usque dum praestitis praestandis nunc tandem limina vitae civilis nacturo nil amplius secundum leges academicas reservatum est, quam, quod tanto temporis intervallo, tantisque vel virium industriaeque conatibus, vel aerumnarum atque laborum impensis excolere dumtaxat adlaborabat, ingenii specimina, tantilla licet, publice proponeret dijudicanda. Praestiti, quoad potui, nemo ultra posse tenetur; nec ullus praestolabitur juvenem virilis maturitatis specimina reddentem. Macte vero! nisi luto manum immersisse animadverteris, benevole lector, supersedeo: memor utique esto, et nos quoque nuperrime adhuc praecepta dedisse Syllae (Juvenalis), donec virili toga donatis licuerit studiorum attingere metam. Nunc demum viam, nobis tot annorum laboribus stratam, corripientes, hunc in ea primum, in spatio areae officiorum nostrorum, gressum praeseferre legibus

DE BALNEIS SIMPLICIBUS

Prolegomenon.

Instinctus naturae, cujus vigore ad saluberrima quaeque homines, incorruptae praesertim indolis, quadam quasi necessitatis lege feruntur, atque nisus ille imitandi, dormientibus praecipue adhuc viribus altioris naturae semet ipsas determinantibus, vigens, primis hominibus, in incunabulis culturae versantibus, variarum inventionum, et diversarum institutionum, tum necessitatibus, tum commodis vitae prospicientium, fontem uberrimum praebuit. Rivi praeterlabentis, cujus ripam variarum commoditatum gratia aborigenes petebant, tremens et undequaque suave frigus in aere aestuante spargens unda, quadam membra aestu et labore infracta, etiam absque immediato contactu, reficiente vi, eo contiguos alliciebat, ut propius propiusque accedentes, integros tandem et invitos quasi amplecteretur. Effectum autem reficientem semel atque iterum experti, nulli amplius dubitabant, data quavis occasione id, quod

sibi proficuum intelligebant, efficere. Quousque autem homines naturae praeceptis obtemperare haud desierant, balneorum in rivis et fluminibus liberis usus eo magis in desideriis erat, quo calidior zona exstiterat, sub qua vitam ducere intendebant. In ejusmodi enim regionibus ablutionem et refrigerationem corporis inter primas vitae necessitates referri debere, animalia ipsa testantur, quae in iisdem undis refocillationem virium quaerere observamus, quae quidem non immerito instinctu ad id ducuntur, quod sibi profuturum sentiunt. Licet haec prolata, quod ad calidiores caeli regiones adtinet, nemo in dubium vocare adlaborabit, tamen eadem, teste Tacito et Pomponio Mela atque Herodoto, in Sarmatas quoque atque Germanos, quantumvis per longius tempus nivei boreae imperio subjectos, redundare observamus. Salubres igitur balneorum effectus, omni aevo cogniti, eo populorum atque gentium antiquissimarum prudentes induxerunt antistites, ut eorum usum diligentem, tanquam religionis praeceptum, et commendare et inculcare non tergiversarentur, id, quod adhucdum apud cultores Bramae in India orientali, et asseclas Muhamedis in Asia, Africa atque Europa vigere non cessat. Graecos ipsos atque Romanos et flumina, et fontes, et thermas divinis numinibus quum honori, tum tutelae demandasse, in scriptis eorum superstitibus legimus.

Venerandorum autem Asclepii et Hygieae sacerdotum, cuncta inde ab antiquissimis temporibus ad praesentia usque, in salutem humanam,

quaecumque in rebus sublunaribus sunt, sollicite molientium fere omnes, apprime inviati natura, exigentiis et fere instinctu quodam in hominibus rudissimi licet, atque cultura omni expertis ingenii, observato, magnum atque potens et diaeteticae et curae medicae, quum in conservanda, tum in restituenda sanitate, remedium in balneis non modo verbis, verum etiam factis reponebant. Omnes enim medici inde ab Hippocratis aevo ad recentissima usque tempora, paucissimis fors exceptis, balnea tanquam remedia in variis morborum formis quum aestimabant, tum commendabant, atque datis casibus, applicare haud morabantur.

Aqua.

Aqua quodlibet balneum liquidum intrat, vel sola, vel aliis substantiis natura, aut hominum intentione juncta. Aqua igitur in omni casu constituens principale efficit, quae, quam primum in relatione cum organismo animali ponitur, iners persistere nequit, sed agendo reactionem simul ejusdem provocare debet, variam pro circumstantiis diversis. Quod, quemadmodum a priori cognoscimus, experientia etiam comprobatum animadvertimus.

Proprietates aquae, quatenus eandem in nexu cum corporibus organicis consideramus, hae in genere sunt: constituit omnium humorum organicorum partem principalem, ex quibus substantiae organicae componuntur. Aqua igitur est, quae gradum liquiditatis et soliditatis in liquidis

et solidis partibus organismi humani determinat; est praeterea vehiculum materierum ex hoc ipso eliminandarum, atque in partes, quibus componitur, resoluta, id, quod processu vitali contingit, in eundem efficaciam suam exserit. Aqua bona, acido carbonico provisa, in potum adhibita digestionem fovet, minuit fervorem animalem, nec non ductus excretorios liberos constituit. Majori tamen quantitate, eadem intentione usurpata, uberiori, quam proficeret, succorum inquilinorum dilutione, assimilationem et uropoësim, quam non incitat, nimis relaxat et debilitat. Proficit tamen hoc modo in intoxicationibus per ejusmodi substantias, quae in aqua resolubiles sunt, eo quod eorumdem resolutione, atque quantitate sua organi extensione et veneni obvolutione inducta, effectum ejusdem in organismum perniciosum avertit aut mitigat, et citius per vias excretorias ex organismi sphaera eliminare adjuvat. Non minus prodest in morbis ex abnormi consistentia fluidarum atque solidarum partium organicarum scaturientibus. — Si ad temperaturam respicis, frigida parti, cui directe applicatur, calorem subtrahendo, hoc modo tanquam stimulus negativus, antagonistice processum vitalem ad restituendum calorem subtractum, impellens, illum exagitat et incitat. — Calida directe calorem corporis animalis augens, praeter quam quod humores diluit atque expandit, circulum etiam accelerando, transpirationem expedit; in potum assumpta, defectu acidi carbonici fastidiosa, vomitum in dispositis producere observatur.

Balnea.

Aqua pro balneis adhibita, praeter enumeratos jam in genere, et alios adhuc effectus salubres post se trahit, qui ut innotescant, eruendum nunc prae ceteris erit: quomodo in remedium vel diaeteticum vel medicatrix adhibita, per quas partes et per quam earum rationem in organismum animalem agat, nec non per quae atria in eundem pertingat. Quibus omnibus in calculum sumptis patebit, ubi et quid in sanitate aut conservanda aut restituenda balnea in genere sibi vindicare valent.

Sub hoc respectu balnea si consideraverimus, eorum in corpus animale effectum praesertim per partes, quibus gaudent, constitutivas, atque per temperiem, qua quum adhibentur provisa sunt, nec non per circumstantias, sub quibus applicantur, determinatum esse animadvertimus.

Causa quorumcumque demum effectuum, qui ex variis balneorum speciebus in organismum humanum directe vel indirecte redundant, in viribus medicatricibus partium constitutivarum balnei reposita est, quae vasorum absorbentium cutis ope in organismum deferuntur. Hac ratione igitur primo cutis organon ipsum, quod in balneo immediate a fluido ibidem contento adficitur, considerandum esse, ad scopum praefixum apprime quadrare videtur.

Cutis pro conservanda sanitate et vita organon summi momenti constituit. Ambit enim totam

corporis superficiem; sedem exhibet sensus communis et tactus organi, eo quod per eandem transpirationis processus dirigitur, summum organon catharticon constituit; vi, qua gaudet, liquidas et aeriformes substantias in corpus animale recipiendi, in illis praecipue morbis momentosum evadit, quum aegro, atrio communi, vel nulla, vel haud sufficientia medicamina porrigi valent; definit tandem epidermide sua limitem vitae, sejungit quodammodo organismum humanum a natura externa, ad quosdam gradus usque, cujus igitur impressiones in illum moderatur. Vasis suis absorbentibus particulas contiguas insorptas horum rami et demum trunci in massam sanguinis deferunt. Absorptionem autem ejusmodi in cutis superficie contingere observationes et experimenta probant. Etenim fortiora quaedam remedia, imo venena, si liquida aut aeriformia superficiei corporis applicantur, quin virtutem possideant causticam, ab obviis in superficie corporis vasis lymphaticis recepta et per haec in massam sanguinis delata, eosdem, ac si per os propinata fuissent, effectus manifestant. Sic incolae humidarum regionum, aut potius sub caelo humido degentes, id, quod e. g. in insula Jamaica et in aliis Antillarum archipelagi insulis fit, raro aut parum bibere solent, quum quidem corporis superficies vasorum absorbentium ope necessariam aquae quantitatem ex aere humido desumptam processui vitali subpeditat. Si balnea calore provisa sunt, eo magis adhuc absorptionem promovent. Quantitas aquae, intra horae unius intervallum absorbendae,

calculo celeberr. naturae scrutatorum ad libram unam, imo ad quatuor usque definitur. Alii, qui absorptionem fluidi balneum constituentis in dubium trahebant, nisi terendo, ac si vi quadam, in vasa lymphatica imprimeretur, aut epidermis in loco quodam corporis, vel processu quodam cutis morboso, vel obviis laesionibus depromta fuerit, pressionem fluidorum in balneum impensorum in organismi animalis superficiem, hinc reapse contingentem impressionem mechanicam balneorum in vasa lymphatica, in calculum sumere obliti sunt. Id tamen etiam verum profiteri debemus, processum absorptionis, terendo superficiem corporis ante balneum et in illo ipso, insigni ratione promoveri, quin imo in nonnullis casibus cum ejus applicatione hunc procedendi modum conjungendum esse, siquidem facultas vasorum lymphaticorum absorbendi non modo in variis individuis differat, verum etiam, quemadmodum observationes docent, dispositio ad certarum liquidarum et aeriformium substantiarum in se activitatem recipiendam nunc major, nunc minor conspiciatur.

Balnea vel simplicia sunt, vel composita, quemadmodum vel aqua sola constituuntur, vel aliis substantiis a natura, aut per hominum intentionem provisa sunt. Nos sola simplicia in considerationem sumentes, nunc in temperaturae eorum vicissitudines, quomodo his organismum afficiat, appellimus. In genere balnea vel calida sunt, vel frigida.

A

Balneum calidum simplex in genere.

Balnea calida, abstrahendo a partibus eadem constituentibus, qua talia, molli stimulo caloris vires suas in organismum humanum prae ceteris exserunt. Si calor externus proprium corporis superat, stimulus ejus placidus paullo fortior evadit, in systemate vasorum praesertim conspicuus, cujus processum dynamicum exaltat; auget activitatem cordis et arteriarum, impellit sanguinem in minima vascula, ibidem accumulat et sudores causat. Si balneum calidum 150 gradum Fahr. attingit, in destruendam organizationem corporis nostri nititur, et quidem eo magis, quo propius ad fervorem aquae bullientis accedit. Quod si fiat, in loco contactus inflammationem, destructionem, suppurationem et gangraenam materiae organicae producit. Ex his jam videmus variam caloris temperiem, suis quoque effectibus manifestari. Aliter enim agunt *balnea tepida*, aliter *balnea calida*, aliter *fervida*.

a. Balneum tepidum simplex.

Tepidum illud dicimus balneum, quod calorem sanguinis humani aequat, aut saltem non multum vel ab illo recedit, vel illum excedit, id est aut paullulum adhuc caloris nativi subtrahit, aut, licet parva quantitate, eidem calorem addit. Effe-

ctus igitur balnei tepidi in omni casu differunt ab effectu balnei stricte calidi; siquidem hoc altiori sua temperie tanquam stimulus positivus, addendo scilicet aliquid, agit. Etenim calor nativus ad aequilibrium cum majore externo tendens, ab hoc prius augeri debet, donec exaequetur. Quum igitur effectus balneorum simplicium praecipue a temperatura eorumdem dependeant, nulla alia pro hominibus nonnullis aptiora esse videntur, quam tepida. Adtendendum tamen, ne continuo eorumdem usu sensibilitas cutis adversus frigidiorem aeris temperaturam sollicitetur, et hoc modo causa occasionalis refrigeriis, vel rheumaticis affectionibus praebeatur. Haec etiam momenta erant, quae nonnullos eo inviaverant, ut balneis tepidis vim omnem salutiferam abnegarent, imo noxiam imputarent, ac si fervorem et debilitatem subsequas haberent. Nihil tamen praeconcepta opinio adversus veritatem valuit. Mancus conceptus de diversae temperaturae balneorum effectu in causa praecipue erat, ut oppositi saepe praedicarentur, cui errori occasionem principalem neglecta differentia inter actionem primariam et secundariam exhibuit. Balnei tepidi effectus primarius conspicitur in eo, quod sensus quidam amoenae tranquillitatis et quasi requiei et lassationis per universum corpus dispergitur. Cutis mollior tangitur, respirium profundius et lentius evadit, pulsus sentitur rarior quidem, ast fortior; frequentior experitur nisus urinam excernendi, quam extra balneum, absorptio enim alacrius procedit; transpiratio tamen vix augetur; dolores, si qui adsunt,

mitescunt, proclivitas in somnum ingruit, si in balneo quieti moramur. Ratio pacantis hujus virtutis in consensuali relatione plexuum nervosorum cutis, cum reliquo systemate nervoso sita esse videtur, cujus vigore lenis ille et placidus stimulus, quem cel. Marcard ingeniose adulatricem nuncupat, quemque balneum tepidum in omnem corporis superficiem exserit, in reliquum quoque organismum transfertur; unde sensus ille placidae quietis et lassitudinis, tanquam effectus mitigatae sensibilitatis et irritabilitatis, imminutio dolorum, nec non cohibita frequentia pulsuum derivari debet. Ex his omnibus tandem, quum quies illa et mitigatio in omnibus systematibus oeconomiae animalis exsurgit, somnolentia et somnus ipse profluit, naturali rerum consequentia inductus.

In explicandis tamen effectibus balneorum, et ipsa proprietas aquae, electricitatem ab aliis corporibus derivandi, in calculum sumi meretur. Etenim in balneo simplici neque partes constitutivae, neque temperatura aquae tanta virtute pollere videntur, ut his solis circumstantiis effectus balneorum simplicium insignes adscribi possent, ut potius aliquid adhuc aliud suspicari sinant, quod in computum sumptum majorem in balneorum simplicium actionem lucem spargit, relatio scilicet electrica aquae in organismum animalem, qua fit, ut proprietas haec aquae liberiorem agendi campum nancisci et balneum tepidum simplex organismo plus vel minus illius electricitatis nativae subtrahere, hoc ipso sensibilitatem ipsius

mulcere et tanquam remedium pacans in eundem agere valeat. Quapropter etiam relatio haec, tanquam causa simultanea enumeratorum mox phaenomenorum consideranda esse meretur.

Egressi ex balneo tepido sensu frigoris perhorrentur, qui tamen brevi evanescit, postquam corpus siccatum fuerat. Succedit nunc sensatio grata, quin vires arrectas cognosceremus; functiones oeconomiae animalis, tum corporis, tum animi, majori quidem facilitate, neque tamen majori robore officiis suis fungi animadvertimus. Quapropter virtus balnei tepidi, aequiparata cum effectu frigidiusculi tantum abest, ut sanis hominibus et vegetis in usum diaeteticum commendari mereatur, ut potius pro infantibus et decrepitis reservanda sit. Infantum enim organismus adhuc teneritudine insignis evolutione caloris perfecta carere nequit, et repentinus transitus ex balneo calido, quo in utero materno gavisus fuit, in frigidum non noxius esse non posset. Decrepitorum autem sensibilitas major est, quam ut absque noxa balneis frigidis frui valerent; quapropter e re videtur, ut potius a tepidis sensim sensimque ad frigidiuscula et frigida balnea transitus fiat. In provectiori tamen aetate diaeteticus balneorum tepidorum usus proficuus observatur, quum quidem tunc fibra jam rigiditate peccat, et ratio partium fluidarum ad solidas in oeconomia animali imminui inchoat.

Ex his omnibus nunc indicationes, quando adhibendum sit cum effectu optato balneum tepidum, sua sponte liquent. In illis praecipue mor-

bis spem medici non fallit, qui exaltata sensibilitate et irritabilitate insigniuntur; in inflammationibus stipatis febri, doloribus et spasticis atque convulsivis motibus; in obstructionibus et infarctibus vasorum et viscerum abdominalium; in morbis dolorificis systematis uropoëtici, in diversis acutis et chronicis exanthematibus.

Regimen sub usu balneorum tepidorum servandum in eo praecipue consistit, ut occasio refrigerii admittendi sedulo arceatur, et balneum neque pleno, neque jejuno ventriculo ingrediatur; morationis quietae duratio sensu quidem proprio optime definitur, ab uno quadrante tamen, ad horam integram usque in genere determinari valet. Post balneum hilaritas animi fovenda et vehementiores affectus animi vitandi commendantur. Balneum ipsum nunquam sola aqua cocta constituatur, verum huic potius eousque recenter hausta affundatur, usque dum pro sensu ejus, qui in balneo moratur, tepida evadat.

β. Balneum simplex stricte calidum.

Balneum simplex in stricto sensu calidum illud dicitur, quod calorem corporis humani aliquot gradibus superat. Qua tale in organismum tanquam stimulus positivus agens, affluxum sanguinis in peripheriam corporis derivat, hoc ipso transpirationem promovet, imminuit tensionem cutis et rigiditatem fibrae, pulsum molliorem et pleniorem provocat, et systema nervosum pacat. Durante balneo magna copia aquae vasorum absorben-

tium ope in organismum recipitur; post ipsum somnolentia et sudor universalis ingruit.

Balneum calidum remedium efficax exhibet, non modo in exanthematicis et contagiosis, verum etiam in febribus nervosis simplicibus; in aliis etiam febribus, in quibus eruptio criseos per cutem promovenda, in affectionibus rheumaticis acutis et chronicis, in adfectionibus nervosis, in morbis cutaneis, praecipue a turbata functione transpirationis procedentibus ; praesertim autem in exanthematibus regressis et retropulsis. *Semicupia* et *pediluvia* tanquam stimulus localis agentia sanguinem a partibus corporis superioribus ad inferiores derivant, quo in multis casibus qua praecipua et efficacia remedia considerationem merentur; his tamen hominibus hoc ipso, qui eisdem absque scopo speciali et sine necessaria prudentia, abutuntur, noxia evadere possunt. Homines vero in refrigeria et catarrhos proni nonnisi urgente necessitate balneis calidis utantur.

γ. *Balneum fervidum simplex.*

Balneum fervidum simplex stimulum vehementiorem in organismum exserens, rarius qua remedium adhibetur. Quo propius ad gradum aquae bullientis accedit, eo vehementior fit ejus effectus, Pulsus tum tangitur celer et frequens, venae turgent, facies rubet, sudor erumpit copiosus. Ad gradum 130 Fahr. plerumque sensus anxietatis et oppressionis ingruit, arteriae temporum et colli pulsant vehementer; vertigo, pulsan-

tes capitis dolores, et fere sensuum obnubilatio in conspectum prodit, quae omnia saepe in apoplexiam tandem transeunt. In illis igitur casibus, in quibus e re erat, stimulos vehementer perstringentes applicandi, v. g. in paralysibus, in arthritide inveterata, in affectionibus rheumaticis chronicis et obstinacibus, in rigiditate artuum et similibus malis, cum optimo subinde successu applicata fuerunt.

B

Balneum frigidum simplex in genere.

Quod in balneo frigido simplici in genere actionem praecipuam in organismum animalem exserit, frigus ipsum est, cujus effectus, qui distinguuntur primarii et secundarii, relate ad intensivam et extensivam ejusdem potestatem, nec non durationem applicationis, omnino differunt. Effectus primarius frigoris immediate ex solo conflictu partis organicae cum medio frigidiore propullulat; secundarius autem per activitatem organismi subsequam producitur. Prior quidem in eo, quod contactae parti calorem subtrahit, hinc ejus temperiem nativam deprimit, semper aequalis perseverat, differt tamen pro gradu, extensione et tempore applicationis non modo respectu partium proxime frigoris efficaciam experientium, sed etiam aliarum, imo totius organismi animalis. Constans productio caloris continuo cum operatione vitae animalis altioris conjuncta est, et potentia

influxus mediorum externorum, minore ac vita organica ipsa temperie gaudentium, multo minus secundum absolutum eorum temperaturae gradum, quam potius secundum quantitatem caloris, quam intra certum tempus subtrahere valent, determinatur. Sic e. g. aer 15 graduum Reaum. tepidus, aqua autem ejusdem licet gradus sat frigida percipitur. Effectus primarius frigoris a relativa quoque sensibilitate, ejusque energia dependet, dependet etiam ab eo, an derepente et in quo gradu, an vero sensim sensimque applicatur. Organismus enim, si potentiae limitantes per gradus applicantur, sat altae limitationis capax, protinus tamen convellitur, si majori atque magis repentina, ac par est, vi percellitur.

Primaria igitur actio frigoris in eo consistit, quod minor illius gradus functionem systematis nervosi restringit, receptivitatem pro influxibus externis obtundit, hocque ipso nervorum in alias functiones influxum infringit, veluti motum, secretiones etc. In systemate irritabili contractionem fibrae auget, hocque ipso impedit, quo minus alterna expansio et contractio libere sese excipere valerent; hinc et hujus quoque systematis activitatem temperat. Secretiones etiam in puncto conflictus mutui refrenantur, quum interea in interioribus organi adhuc per aliquot tempus resorptio vigeat et simultanee consolidatio liquidarum substantiarum plasticarum promoveatur et foveatur. — Frigus igitur evolutionem vitae animalis in omnem directionem restringit et limitat. Effectum ejus limitantem praecipue sensibilitas et

irritabilitas, eoque magis experiuntur, quo alacrius vigent; neque tamen vita quoque vegetativa ab ejus influxu immunis remanet.

Adversus limitantem hanc frigoris efficaciam organismus vivus reagit, ut normalem evolutionem vitae iterum ubivis locorum nanciscatur, atque sustineat, quo effectus frigoris secundarius definitur. Vis intensiva secundariae hujus actionis dependet a primaria, cui in regula gradu respondet. Vicissitudinis ratio directa in reactione vitae conspicitur; celerius alternans majorem, lentius minorem, imo subinde nullum provocatura effectum secundarium, quem etiam receptivitatis determinat gradus. — Actio secundaria, quoad extensionem suam, primariam plerumque superat, ratione tamen semper directa, in puncto conflictus major, in reliquo organismo minor observanda. Manifestatur enim uberiori adhuc evolutione caloris et cunctis frigore restrictis functionibus organicis majori cum energia redeuntibus. Cujus status phaenomena in systemate nervoso et vasorum, eorumque mutua relatione conspiciuntur. Major nunc affluxus sanguinis et rubor partis in conflictu positae, et in genere circulus alacrior; vitae plasticae vigor, alacrior metamorphosis, evolutio caloris magis adhuc aucta, major in expansionem nisus et uberior secretio in parte frigoris influxum experta et similia innotescunt.

Effectus igitur frigoris universalis, videlicet primarius et secundarius simul sumti, tanquam excitans et roborans remedium praedicatur, si nimirum activitas vitae organicae laxitate et atonia

peccat. Hic tamen effectus tum tantum frigoris applicationi convenit, si lenis solummodo, neque justo diutius durans primaria et secundaria actio locum habuerit, et praesens individualitatis energia hasce simultaneas fere admiserit. Si actio primaria fortior, individuum autem ipsum vi et receptivitate adaequata provisum haud fuerit, tantum abest ut effectus hic universalis excitaret et roboraret, ut potius debilitans et consumens esse deberet.

Pro gradu autem frigoris balnea in *stricte frigida* et *frigidiuscula* abeunt. Frigidiuscula ea dicimus, quae temperiem fluviorum influxui radiorum solis expositorum diebus aestivis sub climate moderato exhibent. Balneum autem stricte frigidum infra 60 gradum Fahr. inchoat. Vicissitudo haec efficit, ut effectus frigidorum et frigidiusculorum balneorum diversus evadat in organismum humanum.

α. Balneum stricte frigidum simplex.

Balnea frigida aeque potentes exserunt stimulos, ac calida; eorum tamen sollicitationis ratio omnino differens observatur. Etenim tantum absunt, ut positivi aliquid addant, ut potius in puncto mutui conflictus calorem subtrahant, quem, uti diximus, processus vitalis in interiore organismo alacriter reparare adnititur; exaltant itaque, praecipue brevibus intervallis adhibita, eundem processum vitalem antagonistice; unde sensus caloris et fere superficialis inflammatio partium cum

frigidis corporibus in conflictu positarum intelligitur. Quod si diutius duraverit, processus tandem vitalis exhaustus, non amplius destruenti frigoris nisui vi sua occurrere potest, ut demum in summo gradu sisti debeat.

Effectus, qui primario usum balneorum frigidorum subsequuntur, hi observantur: horror ingredientem plus minus validus perstringit, qui spastica quadam contractione cutis, vulgo cute anserina, comitatur; subinde motus convulsivi transitorii in conspectum veniunt; respiratio plus minus citata et irregularis evadit; momentanea oppressio pectoris, et sensus quasi suffocationis ingruit. Haec tamen phaenomena brevi cedunt, functio respirationis fit regularior, et ingrata frigoris impressio evanescit. Superficies corporis nunc stimulo frigoris parumper rubet, pulsus quidquam acceleratur, post pauca minuta tamen tardior imo rarior evadit, quam in statu normali, praecipue si in balneo constitutus a motu abstinet; cutis nunc rubore privata pallescit, in illis etiam locis, quae ab aqua non tanguntur, veluti in facie; vasa sanguifera cutis alias visibilia imminuuntur et tandem disparent; cum his et ambitus corporis ipsius in ratione aequali gradus aquae frigidae volumine imminuitur. In hominibus sensibilioribus species quaedam dolorum spasticorum in artubus, sensus ponderis, sensus communis alienatus, cephalalgia et alia phaenomena ingratarum sensationum ingruunt; et excretio urinae alacrius adhuc, quam in calido balneo, procedit.

Post balneum dissipatur plerumque in omnes

partes corporis aquae influxui expositas jucundissima sensatio caloris, quae dum et quando ad sensum fervoris usque augetur, transpiratio cutis promovetur, pulsus vividus et acceleratus tangitur. Effectuum autem horum ratio et gradus dependet ab aqua plus minus frigida, a sensibilitate individui majore aut minore, a morationis denique in balneo duratione longiore aut breviore.— Specificus igitur balnei frigidi effectus in subtractione caloris praecipue consistere videtur. Subtractio autem caloris in organis sensus ingrata est; hinc sensationes ingratae, absque stimulo positive activo. Organa motus, quae verosimiliter simul contribuunt symbolam, ut calor in corpore sustineatur, in motum cientur; inde absque stimulo positive activo, secundum rationem majoris vel celerius succedentis jacturae, majores et vehementiores, aut leniores motus, convulsiones et spasticae contractiones. Cum his omnibus consensus libere vagatur. Jactura caloris cujusvis corporis imminuit expansionem; quaprôpter balneum frigidum fibram abbreviat et densat, canales coarctat, volumen partium fluidarum imminuit. Ab nitio balnei superficies corporis praecipue afficitur, dein autem et reliquum corpus caloris parte orbatur, quod pacantem illius virtutem efficit; imminutio scilicet omnis motus et sensus, quae absque caloris adminiculo impossibilia sunt, imo plenario defectu caloris penitus exstingui valent.

Nunc tandem quantum balnea frigida in morbis nonnullis valent, patebit.

Valida impressio frigoris, quae vi quadam re-

pentina organismum calore privat, ejusdem alacrem reactionem et nisum in reproductionem caloris in omnibus organismi vivi partibus post se trahit; quapropter ad resuscitandam asphycticorum vitam qualificatur. Hoc ipso etiam prosunt in morbose exaltata sensibilitate totius systematis nervosi gradus minoris. Quum tamen non modo stimulando, sed et roborando in corpus agat animale, ejus usus tum etiam indicatus est, ubi corpus majore vi, fibra adaucto robore et singulae quaevis functiones alacriore energia egent. Huc spectant morbi nonnulli apyretici; universalis debilitas corporis sive connata sit, sive perversa vitae ratione acquisita, sive post morbos graviores superatos remanserit ex laxitate cutis et imminuta ejus vitalitate, ex restricta transpiratione, veluti in typho contagioso, in scarlatina etc., in proclivitate ad sudores debilitantes, in haemorrhagiis asthenicis, in morbosis excretionibus et obstructionibus ex laxitate aut statu spastico eorum canalium, e. g. in multis morbis cachecticis, praecipue in rhachitide, chlorosi, scorbuto etc.

Noxius balneorum frigidorum usus evadere potest in illis morbis, in quibus evacuationes criticae imminent, aut morbi exanthematici febriles erumpunt; non minus subpressione excretionum morbosarum organismo jam habitualium; in eminenter plethoricis aut debilibus, ubi congestiones praecipue ad pulmones et encephalon facili negotio nocere possent. Haemoptisis, aut praesens, aut saltem diathesis eidem adaequata, pulmones denique morbo detenti applicationem balnei fri-

gidi non admittunt; non minus etiam vehementiores febres inflammatoriae, in quibus nisi fomentationes frigidae topicae sub quibusdam circumstantiis cum successu adhiberi possunt.

β. Balneum frigidiusculum simplex.

Mitius in organismum humanum balnea frigidiuscula agunt, superfluum calorem animalem subtrahendo, quo in nonnullis adfectionibus salutaria evadunt, non modo refrigerans et refocillans remedium praebentia, verum etiam roborando organismo proficua. Quapropter etiam est, quod prae ceteris in usum diaeteticum applicanda commendentur. Ab initio quidem in balneum frigidiusculum ingressis pallor et tremor, respiratio quidquam cohibita, tum quod contractione cutis et vasorum ejus sanguiferorum, sanguis uberius in pulmones impellitur, tum quod abdomen et thorax mechanica pressione aquae comprimuntur, observantur brevi evanescentia. Aqua non multum a calore animali differens hunc superfluum subtrahens, grate adficit, mulcet fervorem processus vitalis sole diurno excitatum. Metamorphosis in aequilibrio constituitur, abnormis expansio adaucto in contractionem nisu limitatur. Post balneum gratus caloris sensus, qui sensu solummodo per praegressam inferiorem aquae temperiem falso provocatur, per omne corpus dissipatur; cutis depurata squalore animadvertitur, penuria fluidorum reparatur; epidermis densatur, quo limes organismum inter et naturam exter-

nam strictior ducitur, sensibilitas cutis imminuta adversus stimulos externos minus receptibilis redditur; transpiratio alacrior redit, pulsus fortior tangitur, digestio vividior, et omnes se - et excretiones minus torpidae observantur. In genere omnes functiones alacriores et vividiores evadentes sensum secundae valetudinis et hilaritatis excitant.

Ex his elucet, usum balneorum frigidiusculorum diaeteticum, circumspecte adhibitum, salubrem omnino esse.

Cuncta, quae nunc de balneorum simplicium effectibus in genere prolata sunt, qui rite aestimaverit, haud difficili negotio compositorum quoque efficaciam in genere cognoscet, dummodo partes balneum compositum constituentes noverit. Si enim summae effectuum, qui ex balneis simplicibus, secundum explicatas cathegorias consideratis, redundant, summam effectuum, in organismo humano, ex particulis ad balneum compositum concurrentibus, provocandorum addiderit, resultatum intellectu et prudentia deductum imaginem efficaciae sistet, quae ex adhibito quovis balneo composito praestolanda sit, sive hoc e naturae sinu depromtum, sive hominis intentione compositum fuerit.

THESES

I.

Esse et vivere, seu existentia et vita, termini sunt identici.

II.

Homo immerito ad zoologiae campum refertur, vel saltem qualitatibus suis dignus est, ut non ordinem, sed classem potius propriam, si vis, in systemate zoologico occupet.

III.

Mentis efficacia ad arcendos morbos insignis.

IV.

Lues venerea nisi exstirpari, saltem refrenari potest, et si potest, debet.

V.

Infectio syphilide non delictum gravius politiae, sed crimen constituere, et, secundum legum imprimis patriarum exigentias, hujus foro vindicanda esse videtur.

VI.

Juveni medico satius est, principia, de quibus jam judicatum est, et quibus imbutus fuit, sequi, quam quacumque demum theoria nova, maxime licet arridente, abripi, de qua, quantum polleat, decidere veteranis reservatum esto.

VII.

Cosmetica plurima antiquitati debentur.